



TITLE:

數學的經濟學の論理的構造の批判 (三)

AUTHOR(S):

米田, 庄太郎

CITATION:

米田, 庄太郎. 數學的經濟學の論理的構造の批判(三). 經濟論叢 1931, 32(5): 786-805

ISSUE DATE:

1931-05-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/130031>

RIGHT:

京都市大學經濟學會 經濟論叢

第五號

第三十二卷

昭和六年五月一日發行

論叢

人稅物稅の分界並に特徵……………法學博士 神戶正雄
人口密度と經濟生活……………經濟學博士 沙見三郎
數學的經濟學の論理的構造の批判……………文學博士 米田庄太郎

說苑

米の生産地と消費地の對立……………經濟學士 谷口吉彦
信用と資本……………經濟學士 中谷實
國勢調査に於ける人口の概念……………經濟學士 岡崎文規

雜錄

都市公企業の財政的意味……………經濟學士 大谷政敬
植民的活動に於ける政治的支配に就いて……………經濟學士 金持一郎
歷史哲學に就いて……………經濟學士 竹中靖一
ルドウエル『綜合經濟學』概念……………經濟學士 桑原晋
コムウアの

法令

地租法・營業收益稅法中改正法律・砂糖消費稅法中改正法律・織物消費稅法中改正法律

附錄

新着外國經濟雜誌主要論題

（禁轉載）

數學的經濟學の論理的構造の批判 (三)

米 田 庄 太 郎

(三) 數學的經濟學に對する數學者の批評

數學的經濟學の論理的可能性問題及び科學的効力問題に就ては、私は既に本論文前二節に於て論述せるが如き考へを抱いて居るのであるから、特に専門の數學者が數學的經濟學に對して如何なる批評を下して居るとも、私にとつては大した問題でないのであるが、併し方法論上或は科學の論理學上、本來一の數學的科學、つまりは數學的一學科として經濟學を建設せんとする數學的經濟學者にとりては、専門の數學者が加へる批判は重要な意義を有するものと思はれる。換言すれば専門の數學者が數學的經濟學を一の數學的學科と認めて、夫れに數學的一學科たる市民權を與へるや否やは、かくあらんことを切望する或は要求する數學的經濟學者にとりては、一の重要な問題であると思はれる。それで私は本節に於て、専門の數學者の批評に就て少しく考察して置きたいと思ふが、併し私は既に前二節に述べしが如くに、私の考へを決定して居るのであり、

又此の問題に就てあまり詳しく調べる暇も亦便宜も有しないから、只特に二三の著名なる數學者の意見に就て少しく述べるに止める。(今日數學的經濟學が殊に盛んに研究されて居る伊太利にありては、幾多の有力なる數學者が、之れを批評して居る様であるが、私は今之を調らべる便宜を有しない。)

私の知る處では、數學的經濟學に對して最とも早く批評を加へた著名なる數學者はベルトラン (Joseph Bertrand) である。彼が千八百八十三年に *Journal des Savants* 及び *Bulletin des sciences mathématiques* に於て、ワルラの交換の理論に加へた批評は、從來數學的經濟學に反對する經濟學者が一大權威と認めて居るものとして、よく知られて居る。そうして彼の批判は、根本的には二つの點に就て、ワルラの交換の方程式に下されたるものである。其の一は總需要曲線と總供給曲線との交切點の横坐標としての均衡の代價の決定に關するものにして、其の二は効用の理論に關するものである。併し一般に數學的經濟學者はベルトランの批評をあまり重要視して居ないと思はれる。彼等の論ずる處によると、先づ第一の點に關する批評に就ては、ベルトランはワラとは全く異なる見地をとつて居るから、其の批評は絶對的に基礎を缺いて居る。ワルラは理論力學に於ける如く、其の解答を適宜と認める一定の條件に従屬させる權利を有する純粹經濟學の問題を考究して居るのに、ベルトランは大なり小なり實現し得られる假説に基いて實際的問題を取扱ひ、又ワルラは經濟問題を其の均衡の諸點の附近に於て研究するに限つて居るのに、ベル

トランは殊に動學の諸問題を考察して居るのである。次に第二の點に關する批評に就ては、ベルトランは貨幣の効用を定數と見るが如き謬見を基礎として居ると思はれ、且つソルラの交換の理論を他の理論との關係に於ける全體に於て考察せずして、只夫れのみに限つて考察する偏見に陷つて居る。(Moret, L'emploi des mathématiques en économie politique p. 177-181)

私はベルトランの批評も詳しく吟味すると、數學的經濟學の論理的構造の批判から見て、注目すべき或物をも含んで居ると思ふが、併し此處に夫れを論ずる暇はなく、且つ彼の批評は直接には寧ろ技術的なものであると思ふ。それで方法論上から見て、直接に一層重要と思はれるパnulヴェの批評を少し詳しく考察したいと思ふ。

バーロー(H. E. Barrault)とアルファッサ(Maurice Alfassa)とが、千九百九年にゼヴォンスの「經濟學の理論」の佛蘭西譯を出版するに當つて、數學的經濟學に對する數學の大家の意見を聞くことが有益と考へ、有名なる數學者及び政治家パnulヴェ(Paul Panlevé)の意見を其の序論として掲載して居るが、右の序論は方法論上種々の點に於て興味あるものと思はれる。(Le préface de Paul Panlevé, à la théorie de l'économie politique par W. S. Jevons, traduit par M. M. H. E. Barrault et Maurice Alfassa, 1909)

パnulヴェは先づ科學の自然的進行は、質的及び記述的狀態から量的及び因果的狀態へ進化する

ることであると認め、次に量的科學を、完全量的科學と、統計的量的科學と、其の法則は現象を拘束するに拘らず、之を決定するには充分でない不完全量的科學との三形式に大別し、そうして數學的經濟學は右の三形式の何れの意味にて、量的一科學であり得るかを検査して、以て量的科學としての數學的經濟學の價值を評定せんとして居る。

パウルヴェは右の量的科學の三形式を左の如くに説述して居る。今天文學は星座の狀況即ち太陽、月及び遊星の位置、形狀、色等に關する繪畫的な、甚だ漠然たる觀察を以て始めたが、後に星の精密なる符號附け、及び精確なる最初の觀測機が使用されるに至つて、尙ほ全く記述的であるに止まりながら、一の量的科學、即ち其の研究する現象を測定し、數に於て表はし得る科學となつた。併し更に其の後に至つて始めて、夫れが觀測せる精密なる現象の原因を考察し、そうして其等の原因を發見した處で、天界の將來を豫見し得るものとなつた。かくして位置の天文學が建設されたのである。そうして夫れは一切の内部的物理的變化から獨立して、只星の位置のみを研究する量的及び因果的科學の完全なる典型である。併し他の諸科學はまだかゝる完全狀態に達して居ない。夫れを去ること最も少なき物理學も尙ほ半ば質的にして、化學は更に半ば以上質的である。されど此等の二科學に於て、甚だ複雑にして又まさしく複雑であるが故に不完全であるが、しかも甚だ有効なる一の量的科學を成立せしめる幾多の甚だ重要な現象部類がある。夫れは相錯綜する無數の小現象から生起し、吾人の感官が只其の總體の結果を知覺するに止まる現象諸部類である。其等の元素的諸現象の恣意は或仕方にて相殺し、吾人は詳細には入り込まないが、精密に總體的現象を計算し得るのである。かくて吾人はかゝる科學を統計的量的科學と稱し得る。夫れは理論的には天文學ほど完全でないが、併し實際的にはより單純であるが故に、より多く重要であり得る。五斯の運動學的理論はかゝる統計的科學の一例である。そうして量的科學の此の形式は、物理學の最近の一切の發達に於て本質的な役目を演じて居る。

他の場合にありては、現象は統計的である時でも、夫れに就て量的理論は成立し得ない。併し科學は其等の現象に一定の精密なる法則を課し、そうして其等の法則は其等の現象を決定することが出来ないが、しかも其等の現象は常に其等の法則に従はねばならない。エネルギー保存の原理やカルノ、クロジヌスの原理は、かゝる法則の典型である。吾人はかゝる科學を不完全量的科學と稱し得る。

パウルヴェは量的科學の右の三形式を分類したる後、數學的經濟學は其の何れに屬すると認めらる可きかを考察して居るが、彼の論ずる處によれば、數學的經濟學は位置の天文學の如き完全量的科學であり得ないことは明白である。そうして夫れが装ひ得る唯一の量的形式は統計的形式である。換言すれば數學的經濟學は只、個體的相違が存在しないが爲めか、又は其の反對方向が相殺するが爲めに、夫れが影響を及ぼさない一總體の現象を研究し得るだけである。併し量的科學は統計的形式の下に於てさへも、只明確に決定されたる、測定し得られる大きさに就て推論し得るだけである。例へば長さの概念に就て考へるに、一度メートルが選定されたとすると、吾人は與へられたる瞬間に、定規の長さ、物の廣さなどを、只其の物及び長さの本位を知るだけで、直ちに測定することが出来る、然るに夫れに類同する經濟學の概念、價格の概念に就て考へると決してそうでない。(パウルヴェはゼヴェオンスの價格の方程式に就て詳しく之を證明して居る。)そうして經濟學の法則を靜力學の原理に同化する事は、是までの處では比喻以上の意義を有つて居ない。要するに數學的經濟學は、測定し得られないが故に量でない物に對して、比喻的に量的推理を行なふ事を意味するに外ならないので、かくて數學的經濟學が先づ吾人に現はれて居る姿は、量的科學としてはあまり有望なものでないと云ひ得られる。

併し右の判決はあまりに苛酷である。そうして數學的方法の應用の有益なることが、毫も争は

れ得ない幾多の經濟現象がある。殊に獨占の現象の如きは其の著しき一例である。しかも其の有益と云ふは、争はれないが、又悲しかな、科學の立場から見れば、凡庸なものである。然らばかゝる凡庸な結果を得る爲めに、クールノやワルラの如き勝れた學才を有せる人々が、多年頭を勞したのであるか。彼等が一の新しき科學の基礎を据へ附けたと信じたのは、つまり幻覺に迷はされて居たのであるか。

再び交換の理論をとり出して詳しく吟味して見るに、要するに數學的推理は只一層便宜に、又一層確實に、質的前提から質的結論を演繹する爲めの補助的及び臨時的道具として、役立つて居るに過ぎないことが發見される。數學的經濟學は中間的推理の進行中、尙ほ只質的であるに止まる輿料に、量的衣服を着せて居るが、しかも其の衣服たるや、ホンの借衣に過ぎないので、結論に到着する時には、直ぐに之を脱いでよいのである。併しそうであるとすると、態々數學的推理を用ひたとて何の利益があるか、只質的(量的でない)結果が得られるだけならば、普通の言語を用ひてよいでないかと云ふ異議は、自から起つてくるであらう。此の異議は、若し普通の言語に於て演繹する吾人の能力が、數學的言語に於て演繹する吾人の能力よりも、比較出來ないほど弱いものでないならば、正當であるであらう。吾々は此の場合に、數學的推理を山の頂上に導く無數の岩間の小路の一に比したい。吾々は山の頂上に登るには、無數のかゝる小路の何れかを選ば

ねばならぬ。そうして其の何れを選ぶも、均しく山の頂上に達し得るが、併し其の何れをも選ばない時は、いつまでも山麓に止まらねばならないであらう。

今右の如くに了解して量的推理を經濟學に適用することは、今日まで數學的經濟學者が量的推理に認めた主要なる勤務と同等に正當である。夫れはつまり經濟現象の非常に複雑なことを明らかにし、一定の正統派理論のあまりに單純な又樂觀的な幻想を追ひ拂ふたのである。

右に述べし意味での數學的推理の適用は、社會的事實に就て、其の法則を人工的に精密化して、非常に單純化され、肉體から切り離された様な模型或は圖式を畫くに止まるが、併しかゝる圖式によりて諸影響の交叉、諸原因の無制限な相互的反響が著しく明示されるのである。しかも圖式は圖式であつて現實でない。

吾人はルナンの公式に従ふて、かゝる科學は眞理を與へるよりも、謬見を保存することより大なるものであると考へ易い。併し研究の困難を豫見させ、又其等の困難の性質を精密に辨まへて、不完全にせよ量的推理によりて科學的方法及び批判を發達させることは、科學的研究上其の功勞の決して小なるものでない。尙ほ又、數學的經濟學の効用は、只其の積極的結果によりて表はれて居るだけでない、更に夫れが一切の社會學の精神の上に及ぼせる影響によりても、表はれて居るのである。

更に注目すべきは、經濟現象は精密科學の絶對的支配を脱すると、吾人は夫れから甚だ複雑なる物理現象に於けると同じく、現象を決定しないが、併し之を拘束する一般的及び精確的法則を引き出し得ることである。

要するに數學的經濟學と稱し得られる新しき科學が成就せる業績と認めらる可きものは、夫れは先づ現實なる現象の非常に單純化され、又人工的に量化されたる圖式を作り上げただけであるが、併し其等の圖式によりて經濟的諸原因の相互的、連續的、交叉的影響、并に其等の影響の質的傾向を明かにせること、次に夫れは右の仕方にて經濟學の中に、更に夫れと隣接する社會學の

諸分科の中に、より多く精密な形式の下で、科學的批判及び精神を輸入せること、終りに夫れは量的結論として統計の推理的解釋を下し、明亮に引き出されたる或一般的法則を立て、數的に研究されたる事實の甚だ特殊な或部類を呈示せること等である。

併し數學的經濟學に對して、夫れ以上の廣大なる望みを抱くことは可能であるか。今日では相反對する諸傾向が經濟學者を分裂させて居る。併し眞に科學的な經濟學が建設されて、今日幾何學に就て見られる如く、總ての人々に押しつけられ、そうして夫れが一切の交換、財貨の價格を爭ふ可からざる仕方にて確定すると云ふ日が来るであらうか。かゝる望みは全く空想的である。さきに述べし如く財の價格の本質的及び絕對的規定を作することは不可能である。又たとひ夫れが可能であり、そうして經濟學がかゝる規定を正義に適ふものとして宣言するとも、社會的正義の概念を、之を有しない人々、又は之れに従ふことを拒む人々に、強制し得るものは數學的推論でない。

しかも數學的經濟學の社會的影響は爭ふ可からざる事實である。此の影響の下で極端なる自由主義者も、彼等の主張を寛和したのである。然らば此の影響は如何に説明されるか。最も多くの人々は理論的論辯によりて感動されないが、併し夫れの證明されたる結論の前には喜んで膝を屈するのである。現實なる結果は論辯の理論的價值よりも、輿論の上に一層大なる重味を有するのである。然るに其等の結果は只科學的方法の助けによりてのみ、或程度の確實性を以て評價され得るので、是れ始めには少しの光明だけなりとも、次には少しの正義だけなりとも、吾人の近代社會の經濟的生活の恐る可き混亂の中に、持ち込まれることを切望する總ての人々が、數學的經濟學の發達に關心す可き理由である。

却說以上述べしパンルヴェの批評に就ては、此處に詳しく再批評を加へる暇はないから、只簡單に方法論上最も重要と思はれる點に就て、論評するだけに止めざるを得ないが、先づ第一に注目す可きは、パンルヴェが量的科學を三種の形式に大別し、夫れを標準として數學的經濟學の量的科學としての價值を判定せんとせることである。今彼の如くに量的科學を論理的に分類して、

數學的經濟學は其の何れの部類に屬す可きものであるかと云へば、夫れは完全量的科學の部類に屬するものでないことは明白である。そうして如何なる數學的經濟學者も、數學的經濟學を完全量的科學として主張し、又は完全量的科學となるまで之を發達させんとして居るのでもない。バンルヴェは今日の物理學や化學でさへも、まだ完全量的科學となつて居ないと見るのであるが、數學的經濟學者はまだ物理學や化學だけの實質的な量的精密性をも、數學的經濟學に對して要求して居ない。そうして經濟學がバンルヴェの云ふが如き量的科學としては、物理學や化學だけの量的精密性にも達し得ないのは、其の科學論の本質上當然である。夫れはさきに述べしが如き一の了解科學として、本來何れかの物理的科學或は自然科學に比し得られるほどの實質的な量的精密性を有し得るものでない。併し此の點に就ては、數學的經濟學者もまだよく了解して居ないと思はれる。

次に注目す可きは、バンルヴェは價格の概念を始め、經濟學の他の基本概念も、決して長さの概念の如く、客觀的及び絶對的に規定し得られるものでないことを論證して、數學的經濟學が量的科學として完全に構成し得られない所以を説明せんとして居ることである。併しシミアンも前節に述べし彼の論文中に、かなり詳しく論述して居る如く、價格の概念と長さの概念とは、夫れ夫れ根本的に異なれる一定の或性質を有するものにして、長さが客觀的及び絶對的に測定される

と云ふのと同じ意味にて、價格は本來客觀的及び絶對的に測定し得られるものでない。随ふて價格が長さと同じ意味にて測定し得られないと云ふことは、若し數學的經濟學がパンルヴェが云ふが如き意味の完全量的科學とならんと欲するものならば、夫れは數學的經濟學の可能性を否定する理由となるが、併し數學的經濟學は本來彼が云ふが如き完全量的科學とならんとするものでない以上、夫れを以て數學的經濟學の可能性を否定する理由となすことは出来ない。要するに價格の概念は長さの概念と全く同じ意味にて、客觀的及び絶對的に規定され得るものでないが、しかも價格は其の本質に適合する意味にて、客觀的に測定し得られるものとして概念的に規定し得られ、随ふて數學的經濟學は一の文化科學或は精神科學、嚴密に云はゞ私が了解科學と稱するが如きものに屬しながら、數學的方法を適用する一科學として構成し得られるのである。

次に注目す可きは、パンルヴェが數學的經濟學の成就せる業績として認めた事柄(現實なる現象の非常に單純され又人工的に量化されたる圖式を作り上げただけであるが、併し此等の圖式によりて、經濟的原因の相互的、連續的、交叉的、影響并に其等の影響の量的傾向を明かにせること、右の仕方にて經濟學に、更に夫れと隣接する社會學の諸分科に、より多く精密なる形式の下で、科學的批判及び精神を輸入せること、終りに量的結論として統計の推理的解釋を下し、)である。私は私の見地から見て、パンルヴェが認めた其等の業績以上のものを、數學的經濟學に認めたいと思ふが、併し數學的經濟學の論理的構造を批判的に考察し、其の方法論的意義を一般的に究明せんとするに止まるに於ては、パンルヴェが認めた業績だけで充分であると思ふ。私はタトと數

學的經濟學の業績はバンルヴェの列擧せるものだけに止まるとするも、夫れだけで其の方法論的價值は充分に發揮されて居ると考へるのである。併し其の詳細は次の論文に於て述べるから、此處では略して置く。

終りに私の立場から見て最とも注目す可きは、バンルヴェは經濟現象の原因の究明を、經濟學の主要なる認識目標と認めて、數學的經濟學を批評して居ると思はれる事である。此の事は前節に述べしシミアンの批評に於ても認められるのである。然るにさきにワルラ及びパレトの數學的經濟學の論理的構造の研究に於て明かにせる如く、數學的經濟學は經濟現象の原因を發見し、其の因果關係を究明せんとするものでなく、其の相互依存關係を發見し、其の均衡の一般的條件を決定せんとするものであるので、そうして其の點に於て數學的經濟學の論理的特徴が認められ、其の方法論的價值が發揮されて居るのである。此の事に就ても、次の論文に於て稍々詳しく述べるから、此處では略して置くが、要するに經濟現象の均衡、其の相互依存關係或は函數關係を確定することを主要なる認識目標となし、そうして其の點に於て特に其の方法論的價值が認めらる可き數學的經濟學をも、一般に解されて居る意味での因果見地から見て批評せんとするは、重大なる謬見であると思はれる。

今バンルヴェの批評は、數學的經濟學者が、數學的經濟學に對する甚だ同情少なき數學者の批

評の一と見做して居るものであるが、私はバンルヴェが數學的經濟學の成就せる業績として、さきに述べし如くに列舉して居る事柄から見て、彼の批評は決して甚だ同情少なきものとは考へない。そうして其等の事柄は、數學的經濟學の成就せる業績の最小限度を指示し、數學的經濟學に對して特に偏見を有しない何人も、承認し得るものであるとして、彼の批評は寧ろ數學的經濟學に對する比較的に一般的に承認し得られる評價を下せるものと、認めらる可きであると考へる。私自身は夫れ以上の價值を認めたいと思ふが、しかも數學的經濟學者が一般に主張する事は、あまりに數學的經濟學の實質的價值を過大視するものと思ふ。

却説私はバンルヴェの批評に次で、數學的經濟學者が同情ある數學の大家の批評と見做して居る有名なる佛國の數學者ピカール(Emile Picard, *La science moderne et son état actuel*, 1908)の批評に就て少しく述べる積りであつたが、最早紙面の餘白がなくなつたから略して置く。尙ほポアンカレがワルラに送つた書簡にも、同情ある批評が述べられて居る様であるが、私は其の書簡を閱讀する便宜を有しないから、夫れに就ては述べる事が出来ない。但し其の書簡はワルラが千九百九年に公にせる論文 *Economie et Mécanique* 中に掲載されて居ると云ふことである。

私は本雜誌昭和五年三月號「數學的經濟學の概念」中に、數學的經濟學の概念の根本的一要素を明示するものとして、ゼヴォンスの言葉を引用したる後、『レオン・ワルラが千九百九年に *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, XIV に於て公にせる經濟學と力學に於ては、右のゼヴォンスの言述を其の儘に引用して、彼の數學的經濟學の概念を論述して居る

云々』と述べたが、夫れは直接にワルラの該論文を閱讀して述べたのではなく、右の點に關してワルラが該論文の中に述べて居ることを、詳しく引用せるモレの著書に依つて述べたのである。此の事は私の右の論文の中に述べて置く可きであつたが、ツイ失念したから、此處で改めて述べて置く。尙ほ私の右の論文の中に、ワルラの該論文の掲載されて居る *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles* の卷数が XLV となつて居るのは、XLV 即ち第四十五卷の誤植であるから、此處に訂正して置く。右の卷數 XLV が XIV と誤植されて居たが爲めに、我國に於て數學的經濟學の歴史を最も精究されて居ると思はれる篤學なる新進經濟學者、北海道帝國大學の早川氏は、ワルラの該論文は千九百九年に發表されたのではなく、千八百七十四年頃に發表されたのではないかと云ふ推定を、書面で御通知下さつたが、XIV は XLV の誤植であるから、該論文は千九百九年に發表されたとして、モレの著書に引用されて居るのは正しいかと思はれる。且つポアンカレは千八百七十四年頃に、ワルラに數學的經濟學を批評する書簡を送つたとは、考へられない様に思はれる。

(四) 經濟的均衡の論理的本質問題

私は本論文前三節に於て、數學的經濟學の論理的可能性問題、其の科學的効力問題、及び數學者の批評等を一般的に考察したから、是より其の論理的構造の中心點と思はれる經濟的均衡の論理的本質を、特に少し詳しく論究したいと思ふ。私はさきにも少しく述べし如く、方法論上或は科學の論理學上から考察すると、純粹なる科學としての經濟學の中心問題は經濟的均衡であると考えて居る。換言すれば純粹なる科學としての經濟學の主要なる認識目標は、經濟現象の因果關係を究明することではなく、其の均衡を究明することであると見る數學的經濟學の根本思想は、純粹なる科學、詳しく云へば純粹なる普遍化科學としての純粹經濟學の論理的構造の核心を、最も

よく發揮するものであると考へる。かくて私は純粹經濟學の方法論的研究に於て、其の中心問題となるものは、經濟的均衡の論理的本質であると見るのである。尙ほ私は只經濟學の方法論に於て、數學的經濟學の右の根本思想を、右に述べし如くに重要視するだけでなく、一切の純粹なる普遍化科學としての社會科學の方法論に於て、其の論理的中心問題となる可きものは、ヤハリ各社會科學が對象とする社會現象の夫れ夫れの方面に於ける均衡の理論であると考へるので、かくて數學的經濟學の右の根本思想は、啻に經濟學の方法論に於て根本的に最とも重大なる意義を有するのみならず、一切の社會科學の方法論に於て同様な意義を有するものと見るのである。是れ經濟學の專攻者でない私が、社會科學の一般方法論上、近來特に數學的經濟學の方法論、或は論理的構造の研究に注目して來た所以である。要するに私は數學的經濟學の論理的構造の批判的考察によりて、一切の社會科學の方法論の根本的原理を確立せんと企だてゝ居るのである。

私は私の專攻する社會學は、一般的社會科學として、純方法論上から見て、他の一切の社會科學に對して特殊な地位を占めるものと信じて居る。社會學の此の態度は從來種々に誤解され、殊に夫れは甚だ貴族的な態度であるとして、非科學的動機から之を極力排斥せんとするが如き人々さへあつた。そうして近來社會學は一切の社會科學或は文化科學の必要なる一の補助科學であると見る人々が現はれて居る。若しそう見ることが、社會學に平民的氣分を與へるとして、俗學者

の人氣に投ずるものならば、それでもよい。併し何れにしても純眞なる方法論上から見れば、社會學は他の社會科學に對して、何等かの意味にて特殊な地位を占めることは疑はれないと思はれる。そうして夫れが爲めに、私は社會學の方法論は、一切の社會科學の方法論の基礎或は中核となる可きものと考へる。否な私は今日の方法論或は科學の論理學の發達狀態から見て、一切の社會科學の方法論の基礎問題の研究を、社會科學一般方法論として、少なくとも便宜上、社會學の研究中に含ませ、夫れに當る社會學の特殊の一部門を設ける可きであるときへ考へ。そうして私は私の社會學の體系に於て、社會科學一般方法論或は組織社會學（一切の社會科學の方法論の基礎問題を研究して、純粹なる科學としての一切の社會科學を根本的に組織すると云ふ意味）と稱する一部門を設けて居るのである。かくて私は經濟學を始め一切の社會科學の方法論を研究することとは、ヤハリ社會學の一任務であると思へ、又一切の社會科學の方法論を研究することによりて、社會學其物の方法論も、始めて正當に構成し得られるのであると思へて居る。

私は右に述べしが如き主旨から、社會學の專攻者でありながら、否な私の立場から云へば社會學の專攻者であるが故に、啻に社會學其物の方法論のみならず、更に一切の他の社會科學の方法論をも研究して居るのであるが、今社會學の方法論に於て、特に科學として社會學を研究せんとする人々の間に、近來發達しつつあると思はれる一の重要な傾向がある。夫れは人種とか、人口

とか、地理的圈境とか云ふが如き主として自然的な因素や、又は特定の心理的勢力や、又は經濟とか、宗教とか、道德とか、法律とか、政治とか、哲學とか、藝術とか云ふが如き、特殊的社會現象などの、何れかの一を以て一切の社會現象の根本的原因と見て、因果的に社會現象を説明せんとする諸方針が衰へ、之れに反して、各社會現象を其の構成的諸因素間の相互作用或は相互依存關係に於て、又各種の社會現象を他の總ての社會現象との相互依存關係或は相互作用に於て説明せんとする方針が、益々發達する傾向である。露西亞の著名なる社會學者にして、もとペトログラード大學の教授であつたが、ソヴイェト政府に追はれて、今日米國社會學界に於て盛んに活動し、最近にはハーヴァト大學の社會學教授に招聘されたソロキンは、其の好著作「現代社會學的諸理論」(Sorokin, Contemporary Sociological Theories, 1928. 本書は本年 Soziologische Theorien im 19 u. 20 Jahrhundert として獨逸語に翻譯されて居る)に於て、最近五十年間の歐米諸國に於ける社會學的理論の發達(1)器械主義派、(2)ル・プレー派、(3)地理學派、(4)社會現象の生物學的解釋、(5)人類學的人種的、淘汰主義的及び遺傳主義的學派、(6)生存競爭の社會學的及び戰爭の社會學、(7)ビオ、ソーシャル分派—人口學派、(8)社會學主義派、(9)社會學主義派—形式派及び社會的關係の組織論、(10)社會學主義派—經濟學的分派、(11)心理學派、(12)宗教、慣習、法律、輿論、藝術及び其他の文化現象を因素と見る心理的社會學主義的諸理論、(13)種々なる心理的社會的現象間の

相關關係、及び其等の諸現象の動態の、他の心理的社會學主義的諸研究等の諸綱目に大別して）を論評したる後、其の結論中に左の如く述べて居る。

「私の意圖は、社會學とは何であるか、又其の主題は何であるかと云ふ問題に就て、徒に思辨を弄するよりは、最近五十年間の社會學的諸理論の發達を研究することによりて、多くの社會學者は一層よく成就し得たであらうことを指示せんとするに在る。かゝる研究は右の點に於て有益なる示教を與へる。

第一に、夫れは諸家の下せる社會學の種々なる定義は、社會學的研究の現實なる運動と矛盾して居ることを示す。……………

第二に、社會學の發達は其の主題は何であるかを、益々明亮に示し始めて居る。夫れは先づ第一に社會現象の諸部類間の關係及び相關關係（經濟現象と宗教現象との相關關係、家族と道德との相關關係、可動性と政治現象との相關關係、其他）の研究、第二に、社會現象と非社會現象（地理的生物學的等々）との關係及び相關關係の研究、第三に社會現象の一切の部類に共通する一般的諸特性の研究であると思はれる。是れまでに考察せる總ての社會學派は、社會現象の諸部類間の相關關係の確立か、又は社會現象と非社會現象との間の相關關係の確立か、又は社會現象の最とも一般的ナ特質を記述する諸公式の作製かに、専ら力を注いで居る。そして社

會學者が好くや否やに拘らず、以上述べしが如きものが、社會學の現實なる主題であつたと思はれる。更に此の主題は吾々の研究せる期間の始めから終りに進むにつれて、益々明かになつて居る。」pp.760-761

尙ほソロキンはバレットの社會學を批評する中に、「種々なる社會現象の相互依存及び其の研究の函數的及び量的方法に關する彼の理論は、自然科學及び社會科學の現今の傾向と合致し云々」(p. 50)と云ひ、又マルクス、エンゲルス社會學的理論を批評する中に左の如く述べて居る。

「マルクス、エンゲルス社會學的理論の第一の短所は、夫れの因果關係及び決定主義の概念である。生産の様相は生活の社會的、政治的及び精神的諸過程の一般的性質を決定すると云ふが如き言述は、因果關係の擬人主義的及び一方的概念(即ち原因を一方的に決定し、作用し、創造し、其の結果を産出する處の能動的な或物(中世紀の期成原因)と認め、結果を不動的な、全く其の原因に依存する或物と認めること)を前定するものなるを、觀破することは容易である。併し今日に於てはかかる概念を維持することは、寧ろ困難である。かかる概念は、其の本質に於て形而上學的であるから、殊に社會的範域に於て、一方的に依存するのではなく、相方的或は相互的に依存する處の種々なる現象の多數の關係に適用され難い。是れ現代自然科學の方法論に於て、函數關係(一方的及び相方的であり得る變數と其の函數との關係)が一方的因果關係にとり換へられ、又相關々係が一方的及び形而上學的決定主義にとり換へられて居る所以である。詳言すれば科學者は只、相連結せる現象は函數關係に於て存立する、或は一定の確率の相關係數によりて示されたる度合まで相關するものなるを肯定するだけである。そうしてかゝるとり換へは、原因及び決定主義の連結に於ける一切の擬人主義的要素から吾人を解放し、一方的及び相方的關係を研究する可能性を興へるのである。かかる概念は何れの因素をも一の變數として取扱ひ、夫れがどれほどまで又どんな現象と相關して居るを見出す可能性を提供する。甚だ多くの場合に於て、夫れは又かかる函數方程式を逆轉すること、即ち一の函數を變數と見做して、其の諸函數を見出さんとすることを可能ならしめる。……社會現象の範域にあ

りては、吾人は殆んど常に相互依存の關係を取扱ふので、一方的依存の關係を取扱ふのでない。かゝる現象に一方的因果關係の概念を適用することは、論理的及び事實的誤謬の一系列に吾人を導くのである。そうして是れまさしくマルクスの理論に於て生起する處のものである。」p.p.527—528.

今以上引用せるソロキンの言述によりても察知される如く、現今の社會學にありては、種々なる社會現象の間の、又は社會現象と非社會現象との間の相互依存關係、或は相關關係、或は函數關係の概念は益々重要視されて來て居るのであるが、更に一切の社會現象をつまりは心と心との相互作用及び相互關係に還元して究明せんとする私の方針を、右の傾向に結び附けて考へると、社會學の論理的構造に於て中心的地位を占める可きものは、相互依存關係の概念、相關關係の概念、函數關係の概念、均衡の概念等であることが推知し得られると思ふ。然るに今一切の社會科學の中で最も早く且つ最も徹底的に、均衡の概念、函數關係或は函數的依存の概念を、其の論理的構造の中心となし、經濟現象の函數關係を究明し、經濟的均衡の條件を決定することを、其の主要なる認識目標として確立せるものは、さきに論述せる處によりて知られる如く數學的經濟學であるのである。されば當に經濟學の方法論に於けるのみならず、一切の社會科學の方法論に於ける數學的經濟學の論理的構造の意義は、甚だ重大なるものと云はねばならぬ。私は右の點に注目して、近來數學的經濟學の論理的構造の批判的考察に、特に力を注いで來たのである。

却說私は以上述べしが如くに考へて、數學的經濟學の論理的構造の中心と認めらる可き經濟的

均衡の概念を、社會科學の一般的方法論上大に重要視するのであるが、就ては方法論上先づ第一に最も根本的な問題として考究す可きは、經濟的均衡の論理的本質であると思ふ。是れ經濟的均衡の論理的本質の考究は、一切の社會科學の論理的構造の中心たる可き、社會的均衡一般の論理的本質の究明の端緒となる可きものと考へられるからである。然るに今經濟的均衡を論理的に分析して行くと、夫れは函數關係或は函數的依存から成立するものであることは明かである。かくて經濟的均衡の論理的本質の研究は、つまり經濟現象の函數關係或は函數的依存の論理的本質の研究に歸着す可きである。然らば經濟現象の函數關係或は函數的依存の論理的本質は如何なるものであるか。併し此の問題を組織的に論究せんとするに於ては、吾人は先づ函數關係一般或は函數的依存一般の論理的本質を究明して置かねばならぬ。それで私は是れより先づ、函數關係一般或は函數的依存一般の論理的本質を出来るだけ簡單に論述し、次に特に經濟現象の函數的依存の論理的本質を論究し、そうして夫れに結び附けて社會現象一般の函數關係或は函數的依存の論理的本質を究明したいと思ふ。但し本雜誌の都合上、私は本論文は是れで一先づ完結し、其等の諸問題を別な論文として論究することとする。